



Please Click here to view the drawing

Korean FullDoc.

English Fulltext

(19) KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

# KOREAN PATENT ABSTRACTS

(11)Publication  
number:

**1019970002862  
B1**

(44)Date of publication of specification:  
**12.03.1997**

(21)Application  
number: **1019920024627**

(71)Applicant: **SAMSUNG ELECTRONICS  
CO., LTD.**

(22)Date of filing: **17.12.1992**

(72)Inventor: **JUN, HWA-JIN  
CHOI, KWANG-SIK  
PARK, HONG-SOON  
YOON, SANG-HWA  
SONG, KWANG-YUL  
CHOI, HAE-MIN  
LEE, DUK-HYUN**

(30)Priority: ..

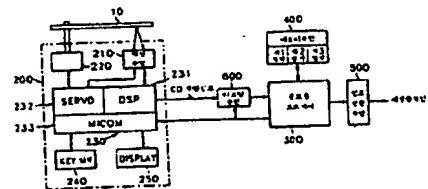
(51)Int. Cl

**G11B 20/12**

## (54) DISK RECORDING MEDIA AND THEREOF REPRODUCTION METHOD AND DEVICE

### (57) Abstract:

The device for the reproduction of the record media(200) is structured to be capable of interchanging with the existing CD disk and is composed of CD reproduction device(200), decoding device(600), control processor(300), buffer memory(400), and signal converter(500). During the operation, the CD reproduction device (20) receives an address information and provides CD reproduction signal to the decoding device(600), outputs an error which is detected and error-corrected data to the control processor (300). The control processor receives and keeps the data index table signal and the program index table signal to stay at the 1st and the 2nd area of the memory method(400).



(19)대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(51) Int. Cl. 6  
G11B 7/00

(11) 공개번호 특1994-0016014  
(43) 공개일자 1994년07월22일

(21) 출원번호 특1992-0024627  
(22) 출원일자 1992년12월17일

(71) 출원인 삼성전자 주식회사 윤증용  
경기도 수원시 권선구 매탄동 416번지

(72) 발명자 이래환  
경기도 수원시 장안구 천천동 천천주공아파트 121동 103호  
전화진  
경기도 수원시 장안구 화서 1동 203-5  
최광식  
서울특별시 구로구 시흥본동 873-15  
박홍순  
경기도 수원시 권선구 매탄3동 1156-1  
윤상화  
경기도 수원시 권선구 매향동 253-33  
송광렬  
서울특별시 종로구 무학동 연립 21동 102호  
최해인  
경기도 과천시 중앙동 주공아파트 1011동 301호  
이덕현  
서울특별시 구로구 가리봉 1동 89-129  
송봉훈  
경기도 수원시 권선구 매탄동 신매탄아파트 138동 405호  
박동진  
인천직할시 동구 만석동 2번지  
변성진  
서울특별시 도봉구 수유5동 440-34

(74) 대리인 이영필  
최덕용

심사청구 : 있음

(54) 디스크기록매체와 그 재생방법 및 장치

요약

본 발명은 디스크기록매체와, 그 재생방법 및 장치에 관한 것으로, 특히 리드인영역, 프로그램영역 및 리드아웃영역을 가지는 디스크기록매체에 있어서, 상기 프로그램영역은 서로 다른 인덱스를 가진 복수의 데이터신호들이 실린 제1트랙; 상기 데이터신호들중 적어도 하나 이상의 데이터신호들의 인덱스들의 순서조합으로 이루어지고 서로 다른 인덱스를 가진 복수의 프로그램들이 실린 제2트랙; 상기 각 데이터신호들의 인덱스 및 초기어드레스정보로 이루어진 데이터 인덱스테이블이 실린 제3트랙; 및 상기 각 프로그램들의 인덱스 및 초기어드레스정보로 이루어진 프로그램인덱스테이블이 실린 제4트랙을 포함하며, 상기 리드인영역은 상기 프로그램영역의 각 트랙들과 상기 리드아웃영역의 초기위치들 지정하는 서로 다른 복수의 포인터와 초기어드레스정보로 이루어진 내용테이블이 실려 있는 것을 특징으로 한다. 따라서, 한장의 디스크에 보다 많은 프로그램을 수록할 수 있고 운영프로그램이나 응용프로그램없이 직접 대량의 프로그램을 액세스할 수 있고 경제적이다.

대표도

## 도1

### 명세서

#### [발명의 명칭]

디스크기록매체와 그 재생방법 및 장치

#### [도면의 간단한 설명]

제1도는 콤팩트디스크의 Q서브코드채널의 데이터구성을 나타낸 도면, 제2도는 본 발명에 의한 Q서브코드채널의 내용데이터블의 일예를 나타낸 도면, 제3도는 본 발명에 의한 콤팩트디스크의 프로그램영역의 트랙구성을 설명하기 위한 도면, 제4도는 제3도의 데이터인덱스데이터블의 일예를 나타낸 도면.

본 내용은 요부공개 건이므로 전문내용을 수록하지 않았음

### (57)청구의 범위

#### 청구항1

리드인영역, 프로그램영역 및 리드아웃영역을 가지는 디스크기록매체에 있어서, 상기 프로그램영역은 서로 다른 인덱스를 가진 복수의 데이터신호들이 실린 제1트랙; 상기 데이터신호들중 적어도 하나 이상의 데이터신호들의 인덱스들의 순서조합으로 이루어지고 서로 다른 인덱스를 가진 복수의 프로그램들이 실린 제2트랙; 상기 각 데이터신호들의 인덱스 및 초기어드레스정보로 이루어진 데이터인덱스데이터블이 실린 제3트랙; 및 상기 각 프로그램들의 인덱스 및 초기어드레스정보로 이루어진 프로그램인덱스데이터블이 실린 제4트랙을 포함하며, 상기 리드인영역은 상기 프로그램영역의 각 트랙들과 상기 리드아웃영역의 초기위치들 지정하는 서로 다른 복수의 포인터와 초기어드레스정보로 이루어진 내용데이터블이 실려 있는 것을 특징으로 하는 디스크 기록매체.

#### 청구항2

제1항에 있어서, 상기 각 데이터신호는 정지화데이터신호인 것을 특징으로 하는 디스크 기록매체.

#### 청구항3

제1항에 있어서, 상기 각 데이터신호는 음원데이터신호인 것을 특징으로 하는 디스크 기록매체.

#### 청구항4

제1항에 있어서, 상기 각 데이터신호는 폰트데이터신호인 것을 특징으로 하는 디스크 기록매체.

#### 청구항5

제1항에 있어서, 상기 제1트랙에는 정지화, 음원 및 폰트데이터신호그룹중 적어도 둘이상의 데이터 신호그룹을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스크 기록매체.

#### 청구항6

제5항에 있어서, 상기 제3트랙에는 상기 적어도 둘이상의 데이터신호그룹에 대응하는 적어도 둘이상의 데이터인덱스 데이터블들을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스크 기록매체.

#### 청구항7

제5항에 있어서, 상기 각 프로그램은 상기 적어도 둘이상의 데이터신호그룹중 적어도 하나 이상의 데이터신호들의 인덱스들의 순서조합으로 이루어지는 것을 특징으로 하는 디스크 기록매체.

#### 청구항8

제1항에 있어서, 상기 프로그램영역은 경고메시지가 실린 제5트랙을 더 구비하는 것을 특징으로 하는 디스크 기록매체.

#### 청구항9

제8항에 있어서, 상기 경고메시지는 CD-DA 기록포맷을 따르는 것을 특징으로 하는 디스크 기록매체.

#### 청구항10

제1항에 있어서, 상기 내용테이블에는 상기 데이터신호의 코딩방법을 나타내는 데이터신호를 더 구비하는 것을 특징으로 하는 디스크 기록매체.

#### 청구항11

제2항에 있어서, 상기 정지화데이터신호를 CD-1의 MODE1, MODE2 FORM1 및 MODE2 FORM2 방식중 적어도 하나 이상의 조합으로 기록하는 것을 특징으로 하는 디스크 기록매체.

#### 청구항12

제2항에 있어서, 상기 정지화데이터신호를 DYUV 코딩방식으로 코딩된 것을 특징으로 하는 디스크 기록매체.

#### 청구항13

제2항에 있어서, 상기 정지화데이터신호를 RGBnnn(n은 코딩비트수) 코딩방식으로 코딩된 것을 특징으로 하는 디스크 기록매체.

#### 청구항14

제1항에 있어서, 상기 데이터신호는 컬러록업테이블코딩방식으로 코딩된 그래픽화면데이터신호인 것을 특징으로 하는 디스크 기록매체.

#### 청구항15

제1항에 있어서, 상기 데이터신호는 런랭스코딩방식으로 코딩된 애니메이션화면데이터신호인 것을 특징으로 하는 디스크 기록매체.

#### 청구항16

제3항에 있어서, 상기 음원데이터신호는 미디데이터신호인 것을 특징으로 하는 디스크 기록매체.

#### 청구항17

리드인영역, 프로그램영역 및 리드아웃영역을 가지는 디스크기록매체의 재생방법에 있어서, 재생초기에 상기 디스크의 리드인영역으로부터 내용테이블을 리드하여 제1 및 제2어드레스정보를 얻는 단계; 상기 얻어진 제1 및 제2초기어드레스정보에 따라 상기 프로그램영역의 제1 트랙 및 제2트랙으로부터 데이터인덱스테이블 및 프로그램인덱스테이블을 리드해서 제1 및 제2메모리영역에 저장하는 단계; 상기 얻어진 선택된 프로그램의 인덱스 및 초기어드레스정보에 따라 상기 프로그램영역의 제3트랙으로부터 해당 프로그램의 데이터인덱스순서신호를 리드해서 제3메모리영역에 저장하는 단계; 상기 제3메모리영역에 저장된 데이터인덱스순서신호에 따라 순차적으로 데이터인덱스의 초기어드레스정보를 상기 제1메모리영역에 저장된 데이터인덱스테이블에서 얻는 단계; 및 얻어진 각 데이터신호의 초기어드레스정보에 따라 상기 프로그램영역의 제4트랙으로부터 해당데이터신호를 리드하고 리드된 데이터신호를 처리해서 재생출력하는 단계를 구비하는 것을 특징으로 하는 디스크재생방법.

#### 청구항18

디스크기록매체로부터 데이터신호를 픽업해서 재생하는 디스크재생장치에 있어서, 상기 디스크와 픽업수단을 어드레스정보에 따라 트랙킵 서보제어하면서 픽업된 신호를 디코딩하고 디코딩된 CD 재생신호를 출력하며 키입력에 따른 프로그램선택신호를 발생하는 CD 재생수단; 상기 CD 재생신호를 입력받아서 디스크램블 및 에러정정하여 디코딩된 데이터를 출력하는 디코딩수단; 데이터인덱스테이블, 프로그램인덱스테이블 및 데이터인덱스순서신호를 제1 내지 제3영역에 저장하는 메모리수단; 상기 디코딩수단으로부터 출력되는 데이터를 입력해서 데이터 및 프로그램인덱스테이블신호와 데이터인덱스순서신호를 상기 메모리수단의 제1 내지 제3 영역에 공급하고 재생데이터신호를 출력하며, 상기 CD 재생수단의 프로그램선택신호에 따라 상기 데이터 및 프로그램인덱스신호 및 데이터인덱스순서신호를 참조해서 해당 프로그램 및 데이터트랙의 초기어드레스정보를 상기 CD 재생수단에 공급하는 컨트롤프로세서; 및 상기 컨트롤프로세서의 재생 데이터신호를 입력해서 소정신호로 변화하여 재생출력신호를 발생하는 신호변환수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 디스크재생장치.

#### 청구항19

제18항에 있어서, 상기 재생데이터신호는 정지화데이터신호이고 상기 신호변환수단은 상기 정지화데이터신호를 영상신호로 변환하는 영상재생수단을 구비한 것을 특징으로 하는 디스크재생장치.

**청구항20**

제18항에 있어서, 상기 재생데이터신호는 음원데이터신호이고, 상기 신호변환수단은 상기 음원데이터 신호를 음성신호로 변환하는 음성재생수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 디스크재생장치.

**청구항21**

제18항에 있어서, 상기 재생데이터신호는 문자데이터신호이고, 상기 신호변환수단은 상기 문자데이터신호를 온스크린 표시신호로 변환하는 문자영상재생수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 디스크재생장치.

**청구항22**

제18항에 있어서, 상기 재생데이터신호는 정지화, 음원 및 문자데이터신호중 적어도 2개이상을 포함하고, 상기 신호변환수단은 영상재생수단, 음성재생수단 및 문자영상재생수단중 적어도 2개이상을 포함하는 것을 특징으로 하는 디스크재생장치.

**청구항23**

제19항에 있어서, 상기 정지화데이터신호는 RGBnnn(n은 코딩비트수) 코딩된 신호이고, 상기 신호변환수단은 디지털 아날로그변환수단을 구비하는 것을 특징으로 하는 디스크재생장치.

※ 참고사항 : 최초출원 내용에 의하여 공개하는 것임.

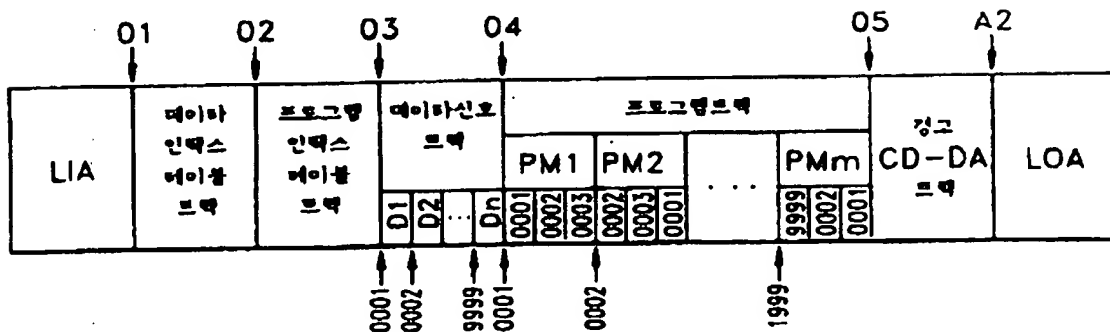
**도면****도면1**

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	CONTROL				ADDRESS				TRACK NUMBER (TNR)							
17	POINTER								MIN							
33	SEC								FRAME							
49	ZERO								PMIN							
65	PSEC								PFRAME							
81	CRC CODE															

**도면2**

FRAME NUMBER	POINDER	PMIN	PSEC	PFRAME
n	01	데이터 인덱스	데이터블록	초기어드레스
n+1	01	데이터 인덱스	데이터블록	초기어드레스
n+2	01	데이터 인덱스	데이터블록	초기어드레스
n+3	02	프로그램 인덱스	데이터블록	초기어드레스
n+4	02	프로그램 인덱스	데이터블록	초기어드레스
n+5	02	프로그램 인덱스	데이터블록	초기어드레스
n+6	03	데이터타신호블록 초기어드레스		
n+7	03	데이터타신호블록 초기어드레스		
n+8	03	데이터타신호블록 초기어드레스		
n+9	04	프로그램블록 초기어드레스		
n+10	04	프로그램블록 초기어드레스		
n+11	04	프로그램블록 초기어드레스		
n+12	05	경고CD-DA블록 초기어드레스		
n+13	05	경고CD-DA블록 초기어드레스		
n+14	05	경고CD-DA블록 초기어드레스		
n+15	A0	프로그램영역의 제1블록 초기어드레스	데이터타신호 코딩방법	
n+16	A0		데이터타신호 코딩방법	
n+17	A0		데이터타신호 코딩방법	
n+18	A1	프로그램영역의 마지막블록 초기어드레스	데이터타신호 코딩방법	
n+19	A1		데이터타신호 코딩방법	
n+20	A1		데이터타신호 코딩방법	
n+21	A2	LOA의 초기어드레스		
n+22	A2	LOA의 초기어드레스		
n+23	A2	LOA의 초기어드레스		

도면3



도면4

DATA INDEX	AMIN	ASEC	AFLAME
0001	D1 의 초기 어드레스		
0002	D2 의 초기 어드레스		
⋮	⋮		
9999	Dn 의 초기 어드레스		